

14.10.2000

Rec'd PCT/PTO 01 SEP 2004
PCT/GR03/00046
10/506411 #2

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ (ΟΒΙ)

24 OCT 03

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Βεβαιώνουμε ότι τα έγγραφα που συνοδεύουν το πιστοποιητικό αυτό, είναι ακριβή και πιστά αντίγραφα της κανονικής αίτησης για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, με αριθμό 20030100131, που κατατέθηκε στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας στις 17/03/2003, από την ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ που εδρεύει στον Πρίνο (Θέση Λατζιμά) Δήμου Αρκαδίου Νομού Ρεθύμνης.

Μαρούσι, 14/10/2003

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Για τον Ο.Β.Ι.
Ο Γενικός Διευθυντής



Εμμανουήλ Σαμουηλίδης

BEST AVAILABLE COPY



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (ΔΕ)

Ή

ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΔΤ)

Ή

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΠΥΧ)

συμπληρώνεται
από τον ΟΒΙ

Αριθμός αίτησης:	20030100131	01
Ημερομηνία παραλαβής:	17 ΜΑΡ. 2003	
Ημερομηνία κατάθεσης:	17 ΜΑΡ. 2003	

Με την αίτηση αυτή ζητείται:

<input checked="" type="checkbox"/>	ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Δ.Ε.)	02
<input type="checkbox"/>	ΔΙΠΛΩΜΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (Δ.Τ.) ΣΤΟ Δ.Ε. με αριθμό:	
<input type="checkbox"/>	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (Π.Υ.Χ.)	

Η αίτηση αυτή είναι τμηματική της αίτησης με αριθμό:

03

ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΕΥΡΕΣΗΣ:

Μέθοδος παρασκευής προϊόντων με βάση το κρέας,
με άμεση ενσωμάτωση ελαιολάδου και προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φετα».

04

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ

όνομα ή επωνυμία:

«ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ»

διεύθυνση ή έδρα:

Πρίνος (Θέση Λατζιμάς) Δήμου Αρκαδίου Νομού Ρεθύμνης

εθνικότητα:

Ελληνική

τηλέφωνο:

2831 - 058026

τέλεξ:

τέλεφαξ:

2831 - 058036

05

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΚΑΤΑΘΕΤΕΣ ΣΕ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΦΥΛΛΟ ΧΑΡΤΙΟΥ

06

αριθμός

ΕΦΕΥΡΕΤΗΣ

07

Ο(ι) καταθέτης(ες) είναι ο(οι) μοναδικός(οι) εφευρέτης(ες).

X

Έντυπο ορισμού του(των) εφευρέτη(ών) επισυνάπτεται.

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

08

Αριθμός αξιώσεων:

05

ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

(αριθμός - ημερομηνία - χώρα προέλευσης)

09

ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΣ

10

όνομα:

Ματθαίος Τσιριμονάκης του Εμμανουήλ

διεύθυνση:

Στουρνάρη 53 104.32 Αθήνα

τηλέφωνο:

210. 5226.413, 210.5227.397

τέλεξ:

τέλεφαξ:

210.5243.277

ΑΝΤΙΚΛΗΤΟΣ

11

όνομα:

Ματθαίος Τσιριμονάκης του Εμμανουήλ

διεύθυνση:

Στουρνάρη 53 104.32 Αθήνα

τηλέφωνο:

210.5226.413, 210.5227.397

τέλεξ:

τέλεφαξ:

210.5243.277

ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ

12

Η εφεύρεση παρουσιάστηκε σε επίσημα αναγνωρισμένη έκθεση, σύμφωνα με το ν. 5562/1932, ΦΕΚ 221Α/32.

Σχετική βεβαίωση επισυνάπτεται.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ(ΕΣ) ΤΟΥ(ΤΩΝ) ΚΑΤΑΘΕΤΗ(ΩΝ) ή ΤΟΥ(ΤΩΝ) ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΥ(ΩΝ).

13

Τόπος:

Αθήνα

Ημερομηνία

17.03.2003

Ματθαίος Τσιριμονάκης
Πληρεξούσιος Δικηγόρος

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ Η ΑΙΤΗΣΗ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΝΑ ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΗΘΕΙ ΚΑΙ Η ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΦΕΥΡΕΤΗ²³

(Συμπληρώνεται στην περίπτωση που ο καταθέτης είναι νομικό πρόσωπο,
ή ο καταθέτης δεν είναι και εφευρέτης, ή ο μόνος εφευρέτης)

Αριθμός αίτησης:	20030100131	24
Ημερομηνία κατάθεσης:	17 MAR. 2003	

Αίτηση για:

	ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Δ.Ε.)	25
	ΔΙΠΛΩΜΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (Δ.Τ.) ΣΤΟ Δ.Ε. με αριθμό:	
	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (Π.Υ.Χ.)	

Δηλώνω(ουμε) ως εφευρέτη(ες) στην παραπάνω αίτηση για χορήγηση Ελληνικού τίτλου προστασίας τον(τους):

ΕΦΕΥΡΕΤΗΣ (όνομα/διεύθυνση):

Εμμανουήλ Δομαζάκης του Στυλιανού και της Ελένης
κάτοικος Ρεθύμνου, οδός Μοάτσου αριθμός 5, τ.κ. 741.00
Α.Δ.Τ. : 1.975738/6-6-1974 Α.Τ. Ρεθύμνου

Ο καταθέτης απέκτησε το δικαίωμα κατάθεσης Ελληνικού τίτλου προστασίας:

X

Λόγω σύμβασης μεταβίβασης δικαιωμάτων από: 27, 02, 03

Λόγω κληρονομικής διαδοχής.

Λόγω συμβατικής σχέσης εργοδότη - εργαζόμενου (υπηρεσιακή ή εξαρτημένη εφεύρεση).

Με βάση το καταστατικό της εταιρείας.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΦΕΥΡΕΤΕΣ ΣΕ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΦΥΛΛΟ ΧΑΡΤΙΟΥ.

αριθμός

ΥΠΟΓΡΑΦΗ(ΕΣ) ΤΟΥ(ΤΩΝ) ΚΑΤΑΘΕΤΗ(ΩΝ) ή ΤΟΥ(ΤΩΝ) ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΥ(ΩΝ)

Τόπος: Αθήνα

Ημερομηνία: 17.03.2003

Ματθαίος Τσίριμονάκης
Πληρεξούσιος Δικηγόρος

Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

**Μέθοδος παρασκευής προϊόντων με βάση το κρέας,
με άμεση ενσωμάτωση ελαιολάδου και προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φέτα»**

Η παρούσα εφεύρεση αφορά στην παραγωγή προϊόντων με βάση το κρέας με κύρια χαρακτηριστικά

- 5 1. την χρήση ελαιολάδου, αντί της συνήθους πρακτικής προσθήκης ζωικού λίπους (λιπώδης ιστού)
2. την χρήση άπαχου σκελετικού μυϊκού ιστού (κρέας)
3. την προσθήκη ειδικών βοηθητικών υλών
4. την προσθήκη προϊόν γάλακτος «φέτα»
- 10 5. την βοήθεια κατάλληλων τεχνολογικών διαδικασιών και διεργασιών που αναπτύχθηκαν με στόχο:
 - την επίτευξη στερεού γαλακτώματος – κρεατοπολιτού σταθερής δομής, ικανού να υποβληθεί σε κατάλληλη θερμική επεξεργασία, με
 - 15 απώτερο στόχο, την ενσωμάτωση και σταθερή σύνθεση του ελαιολάδου και της φέτας μετά την πήξη των πρωτεϊνών, στο βασικό σύστημα γαλακτώματος που αποτελείται από : μυϊκές πρωτεΐνες / νερό /ελαιόλαδο.
 - Την επίτευξη της μέγιστης δυνατής διατήρησης των οργανοληπτικών, φυσικοχημικών και διαθρεπτικών χαρακτηριστικών του παράγοντα διαφοροποίησης ελαιολάδου
 - 20 • Την επίτευξη της μέγιστης δυνατής διατήρησης των φυσικοχημικών οργανοληπτικών και διαθρεπτικών χαρακτηριστικών της φέτας.

25 Η ονομασία «φέτα» αναγνωρίζεται ως προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) για το λευκό τυρί άλμης που παράγεται παραδοσιακά στην Ελλάδα και συγκεκριμένα από γάλα που προέρχεται αποκλειστικά από τις περιοχές Μακεδονίας, Θράκης, Στερεάς Ελλάδας, Πελοποννήσου και του Νομού Λέσβου. Το γάλα που χρησιμοποιείται για την παρασκευή της φέτας πρέπει να είναι αιγοπρόβειο ή μίγμα αυτού με γιδινό. Η προέλευση του γάλακτος αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό

30 γνώρισμα του κάθε τυριού διότι προσδίνει σ' αυτό τα χαρακτηριστικά του οργανοληπτικά γνωρίσματα – γεύση, άρωμα, χρώμα ,την δομή και την υφή του προϊόντος.

35 Τα προϊόντα αλλαντοποιίας αποτελούν δομικά ένα «γαλάκτωμα» με συμμετέχοντα βασικά συστατικά τις πρωτεΐνες του κρέατος, το νερό (του κρέατος και προσθετό νερό) και του προστιθέμενου λίπους (λιπώδους ιστού).

40 Η σταθερότητα του «γαλακτώματος» εξαρτάται κατά βάση και μεταξύ άλλων από την συνδετική ικανότητα του χρησιμοποιημένου κρέατος να συγκρατεί νερό και να ομογενοποιεί το πρόσθετο λίπος.

Ειδικά οι μυϊκές πρωτεΐνες και ειδικότερα οι αλατοδιαλυτές (ακτίνη, μυοσίνη και ακτομυοσίνη), που αντιπροσωπεύουν το κύριο μέρος (περ. 60%) των μυϊκών

ινιδίων, συμβάλλουν στην σταθερότητα του «γαλακτώματος», καθώς στην ενυδατωμένη του κατάσταση, λειτουργούν ως προστατευτικό περίβλημα του ενσωματωμένου λίπους, που αποτελεί την ασυνεχή φάση του γαλακτώματος και τον κατεξοχήν παράγοντα αποσταθεροποίησης τους.

5

Η επίτευξη σταθερότητας ενσωμάτωσης του λίπους (λιποσφαιρίων) και της επιπρόσθετης ύλης (κομμάτια φέτας) στο «γαλακτώμα» αποτελεί τεχνολογικό στόχο αυτής της εφεύρεσης, που αντιμετωπίζεται με γνωστές συνδυασμένες τεχνικές, που επηρεάζουν θετικά προς την κατεύθυνση αυτή και περιλαμβάνουν ρύθμιση παραμέτρων, όπως η ειδική επιλογή και προετοιμασία του κρέατος, η ρύθμιση του pH της κρεατόμαζας, η ποσότητα του προστιθέμενου άλατος, η χρήση των βοηθητικών τεχνολογίας, οι συνθήκες επεξεργασίας - δημιουργίας του κρεατοπολτού, το πρόγραμμα θερμικής επεξεργασίας και ψύξης του τελικού προϊόντος κ.α.

15

Πολλά προϊόντα που κυκλοφορούν στη διεθνές αγορά και έχουν αποδεκτή από μεγάλη μάζα καταναλωτικού κοινού έχουν σαν βάση την προσθήκη προϊόντων από γάλα σε προϊόντα με βάση το κρέας. Στα προϊόντα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως σκληρία τυριά (μικρής ή μεγάλης περιόδου ωρίμανσης).

20

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει έχει βρεθεί ότι η περιεκτικότητα των λιπαρών οξέων στα τυριά διαφέρει σε κάθε είδος και ακόμα εξαρτάται από την αρχική ποιότητα του προστιθέμενου γάλακτος, το είδος του γάλακτος (πρόβειο, αγελαδινό κ.α. ή το ποσοστό ανάμιξης διαφορετικού είδους αυτών) τον χρόνο ωρίμανσης και τον τρόπο παρασκευής. Ακόμα εξαρτάται από την γεωγραφική καταγωγή του γάλακτος διότι οι τοπικές αλλαγές στις ζωοτροφές και στα είδος διατροφής των ζώων επηρεάζουν την αρχική περιεκτικότητα των λιπαρών οξέων στο προστιθέμενο γάλα για την παρασκευή του εκάστοτε είδους τυριού.

25

30 Η γεύση και το άρωμα που χαρακτηρίζει κάποιο είδος τυριού προκύπτει από την ωρίμανση του, δηλαδή το σύνολο της πρωτογενούς διασπάσεως της λακτόζης, του λίπους και της πρωτεΐνης του τυριού και εν συνεχεία της δευτερογενούς μετατροπής των προϊόντων τους με τις διάφορες ζυμώσεις που υφίστανται κατά την ωρίμανση των τυριών.

35

Η χαρακτηριστική γεύση και το άρωμα για το είδος του τυριού δεν οφείλεται σε κάποια συγκεκριμένη ουσία αλλά σε πλήθος ουσιών που η κάθε μία ξεχωριστά έχει γεύση διάφορη του τυριού αλλά όλες μαζί από κοινού και σε σχετική αναλογία μεταξύ τους δίνουν τη γεύση του τυριού και μάλιστα την τελική που χαρακτηρίζει το είδος του. Ακόμα από τα λιπαρά οξέα το οξικό οξύ δίνει όξινη γεύση, το βουτυρικό

40

45 ταγγή και το καπροϊκό, καπρυλικό και καπρικό πιπερίζουσα γεύση.
Η φέτα έχει υφαλμυρη γεύση και υψηλής οξύτητας. Από τα λιπαρά οξέα που περιέχονται στο προϊόν υπερτερεί το οξικό οξύ, αλλά όταν στα πτητικά ένζυμα για την πήξη του γάλακτος συμπεριλαμβάνονται και παρασκευάσματα από στομάχια αμνοερυφίων τότε συμβάλλουν σημαντικά στη γεύση και τα λιπαρά οξέα C6- C10 δηλαδή αυτά που δίνουν την πιπεράδα. Η τυπική φέτα από πρόβειο γάλα περιέχει υψηλή περιεκτικότητα σε αιθανόλη, προπανόλη και βουτανόλη.

Η δομή του τυριού είναι ένα πυκνό πλέγμα πρωτεϊνικών ινών που δένονται μεταξύ τους σε διάφορες διασταυρώσεις. Μέσα το πλέγμα αυτό εμπερικλείονται τα λιποσφαιρίδια και το τυρόγαλα, δηλαδή η υγρασία και τα υδατοδιαλυτά συστατικά του τυριού. Με την πάροδο του χρόνου κατά την ωρίμανση των τυριών πολλοί από τους δεσμούς των πρωτεϊνικών ινών σπάνε καθώς απελευθερώνεται ασβέστιο και σχηματίζεται το μαλακό παρακαζεϊνικό μονόασβέστιο και η ελεύθερη παρακαζεΐνη. Το τυρί έτσι υφίσταται μια εσωτερική μεταλλαγή και αποκτά την τελική δομή και υφή του που μπορεί να χαρακτηριστεί σαν μαλακή, εύθρυπτη, κοκκώδη κ.λ.π. Κάθε είδος τυριού χαρακτηρίζεται από την αναλογία αμινών, θειούχων ενώσεων, εστερών και λιπαρών οξέων, τα οποία προκύπτουν από την πρωτεολύση του πρωτεϊνικού πλέγματος

Η μοναδικότητας του προϊόντος γάλακτος «φέτα» όπως έχει πιστοποιηθεί από το συμβούλιο της ευρωπαϊκής ένωσης και έχει αποδεχτεί από το καταναλωτικό κοινό ως ένα προϊόν εύγευστο και με πλούσια θρεπτικά συστατικά ήταν η αιτία για την έναρξη της ερευνάς μας.

Ωστόσο, η ενσωμάτωση ελαίου, σε σύγκριση με την κλασσική προσθήκη χοιρινού λίπους εφόσον επιχειρηθεί με κλασσικές τεχνικές, προσκρούει σε δυσκολίες αστάθειας ή σε δημιουργούμενες αποσταθεροποιητικές τάσεις, όχι μόνο του γαλακτώματος κρεατοπολτού αλλά και του τελικού προϊόντος, που εμφανίζει συνήθως το φαινόμενο της εξελαίωσης.

Είναι επίσης γνωστές κατοχυρωμένες τεχνικές έμμεσης ενσωμάτωσης φυτικών λιπαρών, οι οποίες ωστόσο περιλαμβάνουν διαδικασία προκαταρτικής θερμικής επεξεργασίας του ελαίου σε επίπεδα 100°C και για δύο συναπτές φορές. Ειδικά στην περίπτωση του ελαιολάδου, του οποίου ο ρόλος στην διατροφή του ανθρώπου είναι διακριτός μεταξύ των σπορέλαιων και άλλων φυτικών λιπών αλλά και διεθνώς αναγνωρισμένος για τα ευεργετικά χαρακτηριστικά των επί μέρους φυσικών συστατικών του (αναφορά στα Ωμέγα λιπαρά οξέα και στον προστατευτικό ρόλο τους, στην χαμηλή χοληστερόλη και πολυφαινόλες και στο ρόλο τους).

Κρίνεται σκόπιμο

Αφενός μεν η συμμετοχή του ως συστατικό αναπλήρωσης του ζωικού λίπους, σε προϊόντα αλλαντοποιίας να πραγματοποιείται κάτω από ιδιαίτερα προστατευτικές συνθήκες, ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή μεταφορά των ιδιοτήτων στο προϊόν που φιλοξενείται.

Αφετέρου, με την διαδικασία ενσωμάτωσης του ελαίου και της προσθήκης φέτας να εξασφαλίζεται η παραδοσιακή τεχνική παραγωγή αλλαντικών, όπου θα λαμβάνονται συστηματικά υπόψη επιστημονικά δεδομένα, βασισμένα στις ιδιότητες των πρωτεϊνών, των λιπών, του ελαίου και της φέτας και στις ιδιότητες της μεταξύ τους ζεύξης με βάση τις ιδιότητες αυτών.

45

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η σταθερότητα των «γαλακτωμάτων κρέατος» επηρεάζεται σημαντικά από:

- Την προέλευση και την σύνθεση του προς ενσωμάτωση λίπους
- Τα φυσικοχημικά όπως
 - προφίλ των λιπαρών οξέων (είδος και βαθμός κορεσμού)
 - το SFI (solid fat index)
 - η σχέση των PUFA, MUFA / SUFA στις εφαρμοζόμενες θερμοκρασίες στα διάφορα στάδια παραγωγής

Είναι προφανές ότι από τεχνολογικής άποψης οι διαφορές μεταξύ χοιρινού λίπους και ελαιολάδου θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη στη δημιουργία σταθερού γαλακτώματος.

Ακόμα θα πρέπει να ληφθεί υπόψη

- Η ιδιαιτερότητα της φέτας ώστε να διατηρηθεί η αρχική της δομή, γεύση, άρωμα και σύσταση κατά την προσθήκη της στην κρεατόπαστα και την θερμική επεξεργασία ώστε να διατηρηθούν τα θρεπτικά συστατικά, η δομή και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της φέτας.
- Η μικροβιολογική χλωρίδα της φέτας που είναι διαφορετική από εκείνη του κρέατος, ώστε να αποφευχθεί πιθανή η ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών και η αύξηση της ολικής μεσόφιλης χλωρίδας του κρέατος σε μη αποδεκτά επίπεδα που η θερμική επεξεργασία δεν θα είναι αποτελεσματική για να μας εξασφάλιση ένα ασφαλές προϊόν.

Στις κρίσιμες θερμοκρασίες παραγωγής (0-4 °C και μέχρι 71 °C) αλλά και στις θερμοκρασίες καταιονισμού – ψύξης (μετά την θερμική επεξεργασία) αλλά και της μετέπειτα συντήρησης (0-4°C) του προϊόντος, το SFI του παίζει σημαντικό ρόλο.

Στην περίπτωση του ελαιολάδου, τα χαρακτηριστικά του προϋποθέτουν ενσωμάτωση κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, που συνιστάται:

- στην δημιουργία της μέγιστης δυνατής ενσωμάτωσης του ελαίου με μηχανικές διεργασίες (ανάμιξη, ομογενοποίησης των συμμετεχόντων συστατικών)
- στον υπολογισμό της ιδανικής ποσοτικής σχέσης μεταξύ αυτών των συστατικών, ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προσρόφηση και διατήρηση του ελαίου στο γαλάκτωμα παράλληλα με την μέγιστη δυνατή απορρόφηση προσθέτου νερού (σχέση λίπους/ πρωτεϊνών, νερού πρωτεϊνών)
- στην δημιουργία σταθερού, αδιάβροχου πρωτεϊνικού πλέγματος περί τα λιποσφαίρια, χωρίς εφαρμογή υψηλών θερμοκρασιών, για την μετουσίωση των πρωτεϊνών, με εφαρμογή μηχανικών διεργασιών και υπό επιλεγμένες συνθήκες εφαρμογής κενού και θερμοκρασίας στην φάση της ανάμιξης και βαθμού ομογενοποίησης – με μέγιστη δυνατή διασπορά και μέγεθος λιποσφαιρίων.

Στην περίπτωση της φέτας, τα χαρακτηριστικά της προϋποθέτουν την προσθήκη αυτής κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, που συνιστάται:

- Στον υπολογισμό της ιδανικής ποσοτικής σχέσης μεταξύ κρέατος /νερού /ελαιολάδου/ φέτας ώστε να επιτευχθεί η δημιουργία σταθερού

πρωτεϊνικού πλέγματος ανάμεσα στην κρεατόπαστα και στα κομμάτια φέτας ικανού μετά την θερμική επεξεργασία, την ψύξη και την κόπη του προϊόντος σε φέτες να μην αποκολλείται

- 5 - στην δημιουργία κατάλληλων φυσικοχημικών συνθηκών του προϊόντος (pH, ενεργότητας νερού, περιεκτικότητα σε αλάτι κ.ά) στο προϊόν και την εφαρμογή κατάλληλων θερμοκρασιών κατά τα στάδια παραγωγής, θερμικής επεξεργασίας, ψύξης (μετά την θερμική επεξεργασία) και συντήρησης ώστε να παρεμποδιστεί η ανάπτυξη ανεπιθύμητων μικροοργανισμών (λόγω διαφορετικής μικροχλωρίδας των δυο προϊόντων, κρέας -φέτας).
- 10 - Στην δημιουργία σταθερού πρωτεϊνικού πλέγματος κρέατος - φέτας, ικανό μετά την θερμική επεξεργασία και την εφαρμογή μηχανικών διεργασιών υπό επιλεγμένες συνθήκες εφαρμογής κενού και θερμοκρασίας στην φάση της ανάμιξης, βαθμού ομογενοποιήσεις, θερμοτικής επεξεργασίας και ψύξης να διατηρηθούν στον μέγιστο βαθμό η αρχική δομή και υφή της φέτας που οφείλεται στην σύστασή της από παρακαζεϊνικό διασβέστιο, παρακαζεϊνικό μονοασβέστιο και ελεύθερη παρακαζεΐνη και η γεύση αυτής που οφείλεται κυρίως στην σύστασή της σε λιπαρά οξέα.
- 15
- 20

Σκοπός της παρούσας εφεύρεσης είναι η παραγωγή προϊόντων με βάση το κρέας θερμικής επεξεργασίας :

- 25
 - Με άμεση εν ψυχρώ ενσωμάτωση ελαιολάδου και μέγιστη δυνατή υποκατάσταση ζωικού λίπους
 - Με την προσθήκη κομματιών από προϊόν γάλακτος φέτας
 - Με την προσθήκη συνδυασμένων βοηθητικών τεχνολογίας καθώς και
 - Με την εφαρμογή ειδικών τεχνολογικών διεργασιών

30

Ο σκοπός αυτός επιτεύχθηκε με την ανάμιξη κρέατος χαμηλής λιποπεριεκτικότητας εν ψυχρώ με ελαιόλαδο, σε συνδυασμό με την χρήση γαλακτοματοποιητικών προσθέτων νερού, αλάτος και την προσθήκη φέτας.

- 35 Επιπλέον η σταθερότητα της φέτας στα παραπάνω προϊόντα επιτυγχάνεται με την συνδυασμένη χρήση θερμικής επεξεργασία (χρόνος, θερμοκρασία) και μεγέθους προϊόντος. Ο ρυθμός μετάδοσης θερμότητας κατά την θερμική επεξεργασία για την επίτευξη της παστερίωσης του προϊόντος πρέπει να είναι τέτοιος, ούτως ώστε να μην καταστραφεί το χωρόπλεγμα της προστιθέμενης φέτας.

40

Έτσι η παρούσα εφεύρεση δίνει αλλαντικά με ελαιόλαδο και φέτα και μια μέθοδος για την παραγωγή τους με εν ψυχρώ ανάμιξη ελαιολάδου, άπαχου κρέατος νερού και φέτας.

45

Λεπτοτεμαχισμένο άπαχο κρέας θερμοκρασίας 0°C αναμειγνύεται με νερό θερμοκρασίας - 2°C σε μηχανήμα ανάμιξης με ταυτόχρονη προσθήκη αλάτος. Στην συνέχεια εισάγουμε τα συντηρητικά, τα βοηθητικά άλατα (cutler),ζάχαρα, νερό και τα καρυκεύματα.. Όταν η θερμοκρασία του μείγματος ανέλθει στους 2 °C εισάγουμε

- το ελαιόλαδο. Η ανάμιξη συνεχίζεται πλέον με ταυτόχρονη εφαρμογή κενού 960 mBAR για 3 min, που σκοπό έχει πρώτον να αφαιρεθεί το εγκλωβισμένο στο μείγμα οξυγόνο για την απόφυγή οξειδώσεων και δεύτερον να επιτευχθεί η σταθερότητα του γαλακτώματος (λάδι, νερό, κρέας) μέχρι η θερμοκρασία του μείγματος να ανέλθει στους 4°C. Έπειτα ακολουθεί η προσθήκη της φέτας κομμένη σε κύβους 1x1cm και συνεχίζεται η ανάμιξη υπό κενό μέχρι πλήρη κατανόμη αυτής στην κρεατόπαστα. Συνολικός χρόνος ανάμιξης 15 min και η απορροφούμενη ισχύ 26KW. Το μείγμα οδηγείται σε γεμιστική μηχανή όπου ενθηκεύεται, με ταυτόχρονη εφαρμογή κενού 1000 mBAR και με απορροφούμενη ισχύ 7 KW και στην συνέχεια παστεριώνεται στους 71°C. ο συνολικός χρόνος θερμικής επεξεργασίας και ο ρυθμός μετάδοσης θερμότητας και κυμαίνεται από 1 έως 3 ώρες ώστε να μην επηρεάζεται η δομή της φέτας. Μετά την παστερίωση το προϊόν ψύχεται σε ψυχτικούς θαλάμους ταχείας ψύξης θερμοκρασίας - 2°C έως θερμοκρασίας 2°C ώστε να επιτυγχάνεται το θερμικό σοκ που απαιτείται για την ασφάλεια του προϊόντος.
- 15 Η παραπάνω μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί και χωρίς την προσθήκη ελαιολάδου διατηρώντας τις υπόλοιπες παραμέτρους, παράγοντας έτσι προϊόντα με βάση το κρέας με προσθήκη φέτας.
- 20 Τα αλλαντικά με ελαιόλαδο και φέτα τα οποία λαμβάνονται σύμφωνα με την παρούσα εφεύρεση, έχουν εξαιρετική σταθερότητα από άποψη δομής (συνεκτικότητα), λόγω της χρήσης άπαχου κρέατος, εφαρμογή χαμηλών θερμοκρασιών και παραγωγής του υπό κενό. Τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του ελαιόλαδου και της φέτας που περιέχουν τα προϊόντα αυτά παραμένουν αναλλοίωτα,
- 25 λόγω των χαμηλών θερμοκρασιών που εφαρμόζονται κατά την παραγωγική διαδικασία.

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

Μέθοδος παρασκευής προϊόντων με βάση το κρέας,
με άμεση ενσωμάτωση ελαιολάδου και προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φέτας»

1. Μέθοδος παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας που χαρακτηρίζεται από την ενσωμάτωση ελαιολάδου σε αντικατάσταση του ζωικού λίπους και προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φέτας»
- 5 Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει τα εξής στάδια :
- (α) Αναμειγνύουμε άπαχο κρέας θερμοκρασίας 0°C, με H₂O, θερμοκρασίας -2°C, αλάτι, συντηρητικά και βοηθητικά άλατα
- 10 (β) Στην συνέχεια εισάγεται το ελαιόλαδο
- (γ) Συνεχίζουμε την ανάμειξη με ταυτόχρονη εφαρμογή κενού για 3 min μέχρι να ανέλθει η θερμοκρασία του προϊόντος στους 4°C.
- (δ) Προσθήκη της φέτας και συνεχίζεται η ανάμειξη υπό κενό μέχρι την πλήρη κατανομή της φέτας στην κρεατόπαστα
- 15 (ε) Στην συνέχεια, το μείγμα οδηγείται σε γεμιστικά μηχανήματα, όπου ενθηκεύεται με ταυτόχρονη εφαρμογή κενού 1000mBAR και στη συνέχεια παστεριώνεται στους 71°C
- (ς) Μετά την παστερίωση το προϊόν ψύχεται σε ψυχτικούς θαλάμους ανώτερης θερμοκρασίας 2°C.
- 20 2. Ο συνολικός χρόνος της θερμικής επεξεργασίας που αναφέρθηκε στην αξίωση (1) εξαρτάται από την διάμετρο του τελικού προϊόντος και κυμαίνεται από 1-3 ώρες.
3. Τα προϊόντα με βάση το κρέας με ενσωματωμένο ελαιόλαδο και προσθήκη φέτας, που παράγονται σύμφωνα με την μέθοδο των αξιώσεων (1) και (2)
- 25 4. Μέθοδος παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας που χαρακτηρίζονται από την προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φέτας» σύμφωνα με τις αξιώσεις (1) και (2) παραλείποντας από την αξίωση (1) το στάδιο (β), δηλαδή την προσθήκη ελαιολάδου.
5. Τα προϊόντα με βάση το κρέας που χαρακτηρίζονται από την προσθήκη φέτας και παράγονται σύμφωνα με την μεθοδό των αξιώσεων (1), (2) και (4).

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η

Μέθοδος παρασκευής προϊόντων με βάση το κρέας,
με άμεση ενσωμάτωση ελαιολάδου και προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φέτα»

- Μέθοδος παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας με άμεση ενσωμάτωση ελαιολάδου και μέγιστη δυνατή υποκατάσταση ζωικού λίπους και την προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φέτας», η οποία περιλαμβάνει τα εξής στάδια: (α) ανάμιξη
5 άπαχου κρέατος με νερό, αλάτι, συντηρητικά και βοηθητικά άλατα (β) Εισαγωγή του ελαιολάδου και συνέχιση της αναμίξεως (γ) Προσθήκη κομματιών φέτας και συνέχιση της αναμίξεως (δ) Ενθήκευση μείγματος με ταυτόχρονη εφαρμογή κενού και παστερίωση και (ε) Ψύξη προϊόντος.
- 10 Τα προϊόντα με βάση το κρέας με ενσωματωμένο ελαιόλαδο και προσθήκη φέτας, που παράγονται σύμφωνα με την μέθοδο αυτή έχουν εξαιρετική σταθερότητα από άποψη δομής (συνεκτικότητα) και διατηρούν τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του ελαιολάδου και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της φέτας που περιέχονται στα προϊόντα.
- 15 Η παραπάνω μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί και χωρίς την προσθήκη ελαιολάδου παράγοντας προϊόντα με βάση το κρέας με προσθήκη προϊόντος γάλακτος «φέτας»

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.